

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE

A Contribuição da Participação da **BNDESPAR** para Governança das **PMEs Apoiadas**

v.3, n.8 (2021)



*O banco nacional
do desenvolvimento*

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE

v. 3, n. 8 (2021)

A contribuição da participação da BNDESPAR para a governança das PMEs apoiadas

Equipe técnica

Marina Bastos

Marcio Gold Firmo

Leonardo de Oliveira Santos

Departamento de Efetividade e Pesquisa Econômica

Sandro Garcia Duarte Peixoto

Sumário

1. Resumo executivo	4
2. O mercado de capitais para MPMEs no Brasil e os objetivos da atuação do Sistema BNDES...	6
2.1. O mercado de crédito e de capitais para MPMEs ..	6
2.2. Os objetivos da atuação do Sistema BNDES	7
3. Metodologia e dados	10
3.1. Metodologia	10
3.2. Dados	11
4. Resultados	16
4.1. Evolução anual no período 2015-2019.....	16
4.1.1. Índice agregado	16
4.1.2. Evolução anual das dimensões do IGGE	17
4.1.3. Evolução por empresas	20
4.2. Evolução por tempo de apoio	21
4.2.1. Índice agregado	21
4.2.2. Dimensões do IGGE por tempo de apoio	24
4.3. Separando os efeitos	26
4.3.1. Índice agregado	26
5. Considerações sobre a avaliação	32

5.1. Considerações do Departamento de Efetividade e Pesquisa Econômica (AP/DEPEC)	32
5.2. Considerações da Área de Mercado de Capitais (AMC/DEGEF).....	33
Apêndice I	36

1. Resumo executivo

Em linha com a atuação de outros bancos de desenvolvimento, o Sistema BNDES apoia pequenas e médias empresas (PME) via participação acionária, com o objetivo de aprofundar o mercado de capitais no país. Desde os anos 2000, foram apoiadas mais de trinta companhias pequenas e médias.¹ Conforme explicitado na Política de Atuação em Mercado de Capitais do Sistema BNDES, um dos objetivos dessa atuação é aprimorar as práticas de gestão, governança, sustentabilidade e transparência adotadas por empresas e investidores.

Este relatório busca avaliar os efeitos da atuação da BNDESPAR sobre a gestão e a governança das empresas, conforme previsto no Plano Estratégico de Avaliações de Efetividade 2019-2020, documento que formaliza as avaliações de efetividade que deverão ser realizadas no âmbito do Sistema de Monitoramento e Avaliação do BNDES, com o objetivo de levantar lições aprendidas e subsidiar a melhoria do impacto da atuação do Banco e de suas subsidiárias, uma das quais é a BNDESPAR.

Para avaliar esses efeitos, analisamos os dados do Índice de Gestão e Governança Empresarial (IGGE), produzido e disponibilizado pelo Departamento de Gestão de Empresas de Capital Fechado da Área de Mercado de Capitais do BNDES (AMC/DEGEF). Formado por um questionário com 170 perguntas, o IGGE busca refletir a maturidade da gestão e da governança de cada empresa, mais especificamente das empresas acompanhadas por aquele departamento, notadamente as que não têm ações negociadas na B3.

Os dados disponíveis, de 2015 a 2019, permitem realizar uma avaliação de contribuição, em que verificamos a evolução conjunta do apoio da BNDESPAR e do índice referido. A análise da média do IGGE mostra uma

¹ A definição de porte da empresa é realizada com base na informação disponível durante a análise da decisão do investimento.

evolução geral positiva do índice até 2017, seguida de uma ligeira queda até 2019, com bastante variabilidade entre as 11 dimensões que compõem o índice, assim como entre as empresas em carteira. De uma forma geral, tanto as dimensões menos evoluídas quanto as empresas com menores índices tendem a subir mais que as dimensões e empresas com maiores valores auferidos no início da amostra, em um aparente processo de homogeneização.

Ao analisar a evolução do IGGE ao longo do tempo em que a empresa está na carteira da BNDESPAR, não encontramos tendência clara de crescimento ou de queda desse índice. Por fim, realiza-se um simples exercício econométrico em que se busca separar os efeitos do apoio da BNDESPAR ao longo do tempo dos efeitos comuns a todas as empresas a cada ano, por meio de uma metodologia de *event study*. Os resultados sugerem alguma evidência de efeito positivo do apoio da BNDESPAR sobre a gestão das empresas no período de três a quatro anos após o aporte inicial, com o decaimento desse efeito para valores estatisticamente iguais a zero nos anos subsequentes.

Uma importante observação refere-se ao caráter exploratório da presente avaliação, uma vez que não se possui uma linha de base para os dados, isto é, a situação da gestão e governança das empresas *antes* do apoio da BNDESPAR. Para futuras avaliações com maior grau de confiança, é recomendável a construção dessa linha de base. De fato, com ela, será possível auferir com maior confiabilidade tanto o efeito total acumulado ao longo do tempo quanto se esse efeito se dá nos períodos iniciais de apoio, próximos à data de aporte de recursos, ou posteriormente.

Essas análises futuras podem ser complementadas com estudos de caso para entender qualitativamente quais características se relacionam a maior ou menor efetividade do apoio, traçando assim um panorama mais confiável dos possíveis impactos da BNDESPAR sobre a gestão e a governança das empresas em carteira, para o aprendizado de lições relevantes para realimentar o processo de concessão de apoio.

2. O mercado de capitais para MPMEs no Brasil e os objetivos da atuação do Sistema BNDES

2.1. O mercado de crédito e de capitais para MPMEs

O mercado de capitais é o sistema de distribuição e negociação de valores mobiliários, possibilitando a captação de recursos por parte dos emissores e proporcionando liquidez aos detentores dos títulos emitidos. Um mercado de capitais desenvolvido implica maior eficiência na obtenção de recursos por parte das empresas para financiar suas atividades, com desdobramentos positivos em relação ao custo de captação e maior dinamismo de investimentos.

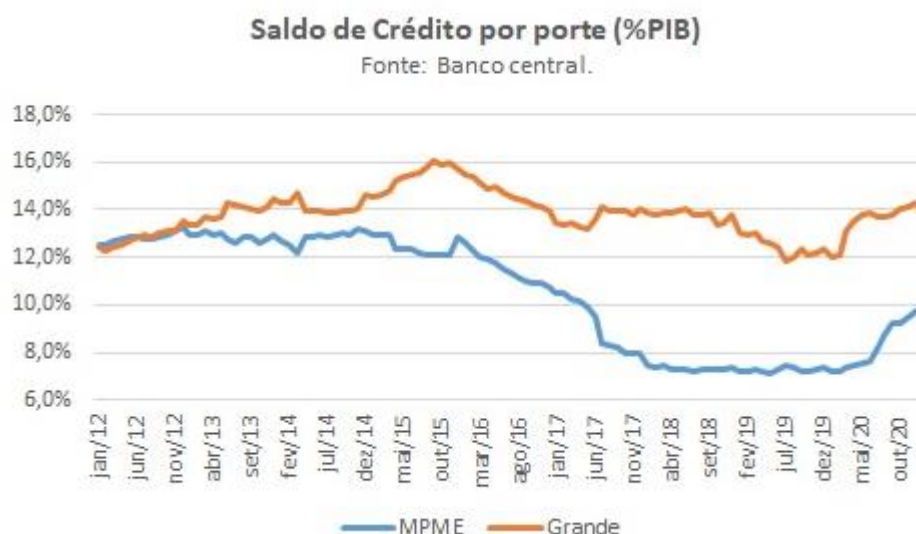
Entretanto, características específicas dos mercados de crédito e de capitais, relacionadas ao fenômeno de assimetria de informação, costumam causar restrições de recursos para o financiamento a micro, pequenas e médias empresas (MPME). Aspectos como insuficiência na produção de informações contábeis ou financeiras, ausência de mecanismos formais de *compliance* e governança e até mesmo insuficiência ou baixa qualidade de ativos para oferecer em garantia estão no cerne dessa questão.

Além de implicar níveis de investimentos abaixo dos que poderiam ser alcançados, essas condições contribuem para uma situação bastante ineficiente de mercado, que repercute na seleção adversa de empresas e projetos, bastante documentada pela literatura econômica.

Ainda que essas falhas de mercado sejam características estruturais comuns ao financiamento de MPMEs em todos os países, no Brasil, em especial, esse problema é potencializado pelas condições mais voláteis do ciclo econômico, que se manifestam de forma mais severa sobre empresas de menor porte. Exemplo disso pode ser visto no Gráfico 1. Entre dezembro de 2014 e

dezembro de 2018, o saldo de operações de crédito para MPMEs no Sistema Financeiro Nacional (SFN), em porcentagem do PIB, recuou de 13,2% para 7,3%, ao passo que para empresas de grande porte apresentou queda menos representativa, de 14,1% para 13,6%.

Gráfico 1 – Saldo de crédito por porte



Fonte: Banco Central do Brasil (BCB). Disponível em:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>.

2.2. Os objetivos da atuação do Sistema BNDES

O apoio a pequenas e médias empresas é uma das prioridades estabelecidas no planejamento estratégico do Sistema BNDES, tornando-se, portanto, um dos focos de atuação com instrumentos de mercado de capitais.

Nesse sentido, a Política de Atuação em Mercado de Capitais do BNDES contempla operações de renda variável e de renda fixa, além da participação em fundos de investimento.² Os objetivos dessa linha de atuação são: “(i) ampliação da utilização do mercado de capitais por empresas para captação

² Resolução Dir. 3.543/2019 – BNDES (extrato), disponível em:

<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/mercado-de-capitais/politicas-mercado-de-capitais>.

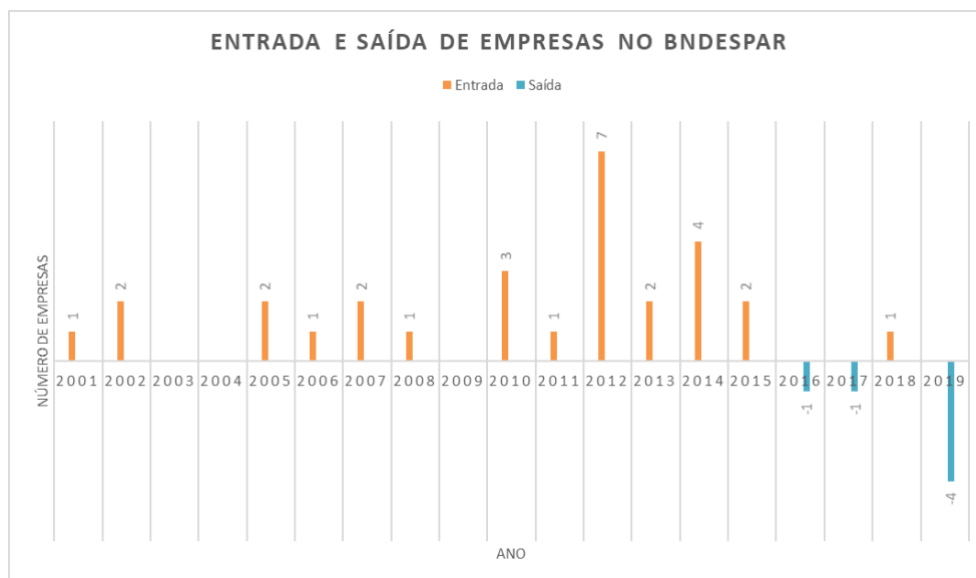
de recursos e por investidores para aplicação de recursos; (ii) diversificação da utilização dos instrumentos de mercado de capitais e desenvolvimento do mercado; (iii) aprimoramento de práticas de gestão, governança, sustentabilidade e transparência por empresas e investidores; (iv) incentivo a investimentos que apresentem impactos positivos para a sociedade; (v) desenvolvimento da cultura de capital de risco no país, do empreendedorismo e de empresas inovadoras; e (vi) criação de valor e melhoria da relação risco/retorno para a carteira de mercado de capitais do Sistema BNDES”.

O atingimento de tais objetivos requer uma política de atuação que combine diversos instrumentos de mercado de capitais.

Nesse sentido, as diretrizes de investimento para valores mobiliários de renda variável consistem em: desenvolvimento competitivo da economia, desenvolvimento do mercado de capitais, desenvolvimento sustentável e benefícios diretos para a população.

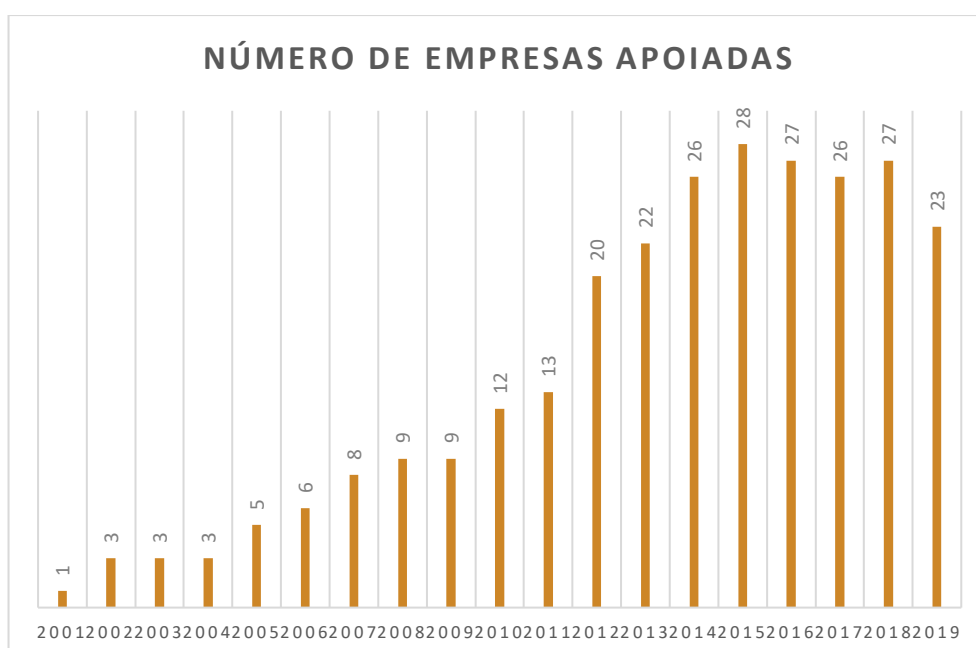
A atuação em fundos de investimento em participações e projetos é norteada pelas seguintes orientações: (i) fomento da indústria de fundos de investimento por meio da subscrição de cotas de fundos; (ii) apoio a empresas e projetos que possam resultar em desenvolvimento para o país; (iii) indução de melhores práticas de gestão e governança corporativa; e (iv) atuação em parceria com outros investidores, visando à ampliação da utilização do mercado de capitais.

O Gráfico 2 mostra o número de pequenas e médias empresas incluídas na presente avaliação, apoiadas com valores mobiliários de forma direta pela BNDESPAR desde 2000, assim como os desinvestimentos realizados. Notam-se três fases distintas: (i) até 2009, com um ritmo de investimentos equivalente a uma nova empresa por ano; (ii) de 2010 a 2015, em um ritmo mais acelerado de cerca de quatro empresas por ano; e (iii) a partir de 2016, com apenas uma nova empresa entrando na carteira e sete empresas sendo objeto de desinvestimento.

Gráfico 2 – Entrada e saída de empresas na BNDESPAR

Fonte: Elaboração própria.

O Gráfico 3 mostra a evolução do tamanho da carteira, em função desses três movimentos distintos.

Gráfico 3 – Número de empresas na carteira da BNDESPAR apoiadas de forma direta

Fonte: Elaboração própria.

A próxima seção detalha a metodologia utilizada para analisar a relação entre o apoio da BNDESPAR e a evolução da governança das empresas apoiadas.

3. Metodologia e dados

3.1. Metodologia

O objetivo da presente avaliação é investigar o efeito do apoio da BNDESPAR via participação acionária na governança das empresas apoiadas. Idealmente, gostaríamos de fazer uma avaliação de atribuição, com a qual, sob os métodos de identificação propriamente definidos, poderíamos argumentar que o resultado encontrado é o efeito causal do apoio da BNDESPAR sobre as variáveis analisadas. Em um exemplo ideal no qual pudéssemos comparar empresas apoiadas com empresas muito similares não apoiadas, uma simples diferença de médias seria capaz de identificar o efeito causal do apoio da BNDESPAR.

Entretanto, em virtude dos dados disponíveis, neste artigo avançaremos por uma linha alternativa, produzindo uma avaliação de contribuição. Avaliações de contribuição buscam encontrar relações entre o tratamento estudado (no caso, o apoio da BNDESPAR) e as variáveis de interesse, trazendo evidências de que os fenômenos estejam relacionados, sem, no entanto, podermos afirmar que o tratamento necessariamente causa um impacto nas variáveis estudadas.

Nessa linha, inicialmente analisamos a evolução dos dados em um recorte temporal, no qual veremos se existem tendências de melhoria ou piora da gestão ou governança das empresas ao longo do período de 2015 a 2019.

Posteriormente, iremos analisar a evolução dos dados disponíveis em função do tempo em que a empresa está na carteira da BNDESPAR. Se o apoio da BNDESPAR tem um efeito contínuo e perene de melhora da governança, deveríamos ver o índice subindo, caso fatores externos estejam constantes.

Alternativamente, se imaginarmos que a BNDESPAR tem efeito somente nos primeiros anos, observaríamos o índice subindo inicialmente e posteriormente se estabilizando. Por fim, no caso já citado, em que o efeito maior se dá anteriormente à entrada da BNDESPAR, na fase de estruturação da operação, poderíamos não encontrar padrão evolutivo algum.

Finalmente, faremos uma análise de *event study* ou estudo de eventos, promovendo um exercício econométrico inicial em que buscaremos separar os dois fatores acima (fatores anuais e fatores relacionados ao tempo em que a empresa está na carteira da BNDESPAR), além de controlar para efeitos fixos de empresas. Tivéssemos dados suficientes, essa análise seria adequada para buscar medir o impacto causal do apoio da BNDESPAR na gestão e governança das empresas; entretanto, com os dados disponíveis, essa análise será apenas mais uma evidência a ser levada em consideração no conjunto da presente avaliação.

3.2. Dados

Na presente avaliação, a base de dados utilizada é o Índice de Governança e Gestão Empresarial (IGGE), desenvolvido e usado pela BNDESPAR para o acompanhamento dos investimentos diretos em PMEs via participação acionária.

O IGGE é produzido por meio de um questionário com 170 perguntas que contemplam abordagens presentes nos principais guias e manuais de governança e gestão, dentre os quais:

- (i) Manual de governança corporativa, do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC).
- (ii) Manual de boas práticas, da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).
- (iii) Índice de Governança Corporativa, da B3.

- (iv) Materiais diversos publicados pela Fundação Dom Cabral (principalmente, o livro *Governança corporativa - um modelo brasileiro*).
- (v) *Corporate governance progression matrix*, da International Finance Corporation (IFC).
- (vi) Diversos materiais correlatos publicados pelo Banco Mundial por meio do Global Corporate Governance Forum (GCGF).

Aplicado de forma sistemática pela BNDESPAR desde 2012 e melhorado continuamente, o IGGE adota metodologia que sofreu poucas alterações desde 2015, o que permite utilizar a série anual de 2015 a 2019 para a presente avaliação.

O índice é utilizado pela Área de Mercado de Capitais, fundamentalmente, como instrumento de acompanhamento, com os fins de: (i) **descobrir** oportunidades para a geração de valor nos aspectos de gestão e governança; (ii) **detectar** as principais deficiências relacionadas às práticas de gestão e governança nas empresas avaliadas; (iii) **identificar** *benchmarks*; e (iv) **monitorar** a evolução individual de algumas questões críticas da gestão e da governança das companhias.

As 170 perguntas englobam 11 dimensões da gestão e governança das empresas, listadas abaixo. A título de exemplo, apresentamos a seguir uma pergunta de cada dimensão:

- (i) Diretoria executiva:

“Os diretores assumem a representatividade estatutária da Cia?”.

- (ii) Governança corporativa:

“Possui conselho de administração formalmente constituído e, caso possua, atende ao princípio de separação no preenchimento de cargos executivos (Diretoria) e cargos deliberativos (de Conselho)?”.

- (iii) Planejamento estratégico:

“A Companhia possui uma visão clara de quem são os principais atores do seu ambiente de negócios: concorrentes, novos entrantes, substitutos, clientes e fornecedores? Possui um mecanismo formal e eficiente que permita monitorar os ambientes dos pontos de vista: mercadológico, político, social, demográfico e tecnológico, assim como a tendência e movimentação dos demais players no seu mercado?”.

(iv) Gestão de RH:

“Existe um Plano de Carreira (e um PCS claramente definido) constituído na empresa?”.

(v) Relacionamento:

“Existe alinhamento entre os controladores e o BNDES quanto à estrutura organizacional e à indicação de executivos (incluindo remuneração)?”.

(vi) Gestão financeira:

“As recomendações/ressalvas apontadas pela Auditoria (Pontos de Auditoria) são tratadas tempestivamente pela Diretoria Executiva?”

“Existe fluxo de caixa projetado para um horizonte além do Curto Prazo, com relação à Cia/Setor?”.

(vii) Gestão comercial e marketing:

“A empresa possui canais de relacionamento com os clientes bem estruturados? Possui instrumentos estruturados para gestão de clientes, acompanhamento de suas preferências e aperfeiçoamento da relação (ex.: CRM)? Possui em sua estrutura organizacional uma divisão responsável pelo relacionamento com clientes?”.

(viii) Gestão operacional:

“A empresa possui diretriz no sentido de aumentar sua base de fornecedores e, assim, mitigar um eventual risco de concentração e desabastecimento?”.

(ix) Gestão da inovação:

“A empresa realiza o acompanhamento da execução do seu plano de inovação, mensuração dos custos e retorno de cada projeto de inovação?”.

(x) Responsabilidade socioambiental:

“A empresa possui alguma certificação socioambiental não obrigatória? Presta conta de seus compromissos (e divulga) resultados atingidos em relatórios com periodicidade regular, elaborados com base em padrões reconhecidos (ex.: Global Reporting Initiative – GRI) e de amplo acesso público? Realiza engajamento com partes interessadas para compreender suas necessidades e expectativas relativas à divulgação de informações e à sua atuação socioambiental?”.

(xi) Jurídico:

“Procura alterar seus atos ou procedimentos que ensejaram os referidos processos judiciais, caso sejam repetitivos e de perda provável?”.

A cada pergunta é atribuída uma nota de 0 a 3, em escala crescente de maturidade. A atribuição de notas é realizada pela equipe da AMC responsável por cada operação e deve ser justificada e baseada em evidências. O nível 0 (zero) corresponde a “não atende”, significando destruição de valor. Os níveis 1, 2 e 3 correspondem respectivamente a “atende parcialmente”, “atende” e “atende totalmente”, indicando crescente geração de valor. A nota de cada dimensão é a média ponderada das notas relativas às perguntas da dimensão, normalizada para uma escala de 0% a 100%.

Por sua vez, o índice final é a média ponderada de cada dimensão, com os pesos explicitados na Tabela 1.

Tabela 1 – Dimensões e pesos

Dimensões	Peso
Diretoria Executiva	15,2%
Planejamento Estratégico	15,2%
Governança Corporativa	12,1%
Relacionamento	12,1%
Gestão Financeira	9,1%
Gestão Comercial e Marketing	9,1%
Gestão Operacional	9,1%
Gestão de RH	6,1%
Gestão da Inovação	6,1%
Responsabilidade Socioambiental	3,0%
Jurídico	3,0%
Total	100,0%

Fonte: Elaboração própria.

Para fins da presente avaliação, temos um total de 27 empresas com dados do IGGE entre 2015 e 2019, mas apenas 22 possuem dados para todos os anos, o que é necessário para construir um painel balanceado. Com base nesses dados, faremos uma análise exploratória da evolução da governança das empresas em carteira ao longo dos anos, buscando indícios sobre a relação dessa evolução com o apoio da BNDESPAR.

Cabe ressaltar duas lacunas de dados que limitam o escopo da análise. A primeira é que, como o IGGE só é aplicado às empresas da carteira da BNDESPAR, não podemos encontrar um grupo de comparação ou de controle. Isso reforça o caráter exploratório da avaliação de contribuição, em oposição à possibilidade de afirmações sobre relações causais presentes nas avaliações de atribuição de impacto.

A segunda lacuna refere-se à temporalidade: não existem dados anteriores à entrada da empresa na carteira da BNDESPAR. Pode-se imaginar que parte

relevante do impacto sobre a governança da empresa apoiada se daria em período anterior ao recebimento do aporte de capital, uma vez que o próprio apoio da BNDESPAR exige algumas contrapartidas em relação à estruturação da empresa. Sendo assim, os dados no período posterior à entrada na carteira da BNDESPAR podem estar omitindo esse impacto de estruturação inicial, que, de fato, pode se constituir em boa parte do possível impacto da BNDESPAR.

Tal fenômeno instigou o Departamento de Efetividade e Pesquisa Econômica (AP/DEPEC) a estruturar proposta de questionário a ser enviado às empresas apoiadas com o objetivo de entender qual era a situação de governança antes do apoio da BNDESPAR. A obtenção desses dados permitiria, justamente, a análise do possível impacto de preparação da empresa para receber o aporte da BNDESPAR. Conforme será reforçado nas conclusões, recomenda-se que futuramente seja aplicada uma rodada desse questionário (ou de outro instrumento que venha a substituí-lo) para que se possa ter dados mais completos e adequados a uma complementação da presente avaliação.

A próxima seção relata os resultados encontrados.

4. Resultados

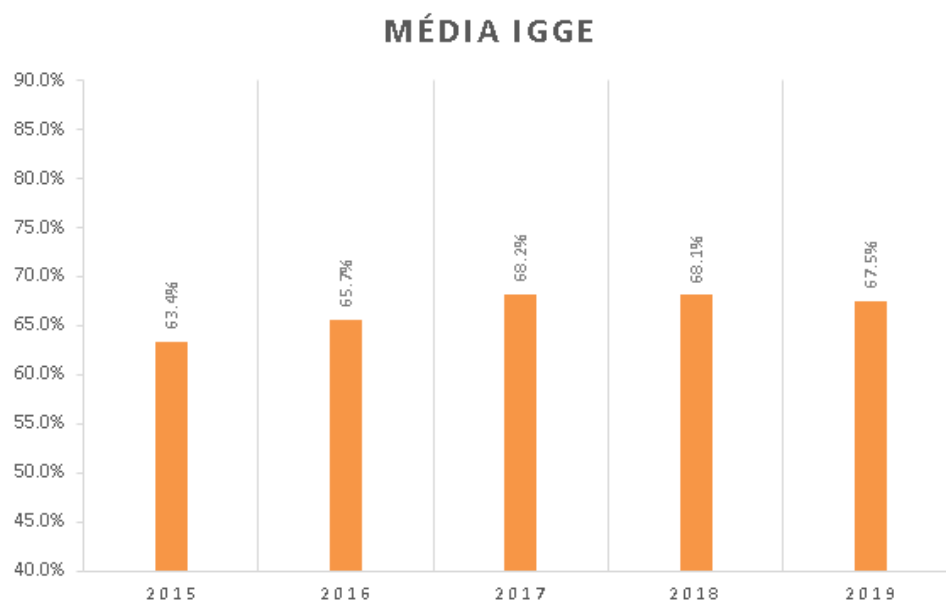
4.1. Evolução anual no período 2015-2019

4.1.1. Índice agregado

O primeiro recorte analítico que faremos é a evolução da média do IGGE ao longo dos anos em que temos dados disponíveis, de 2015 a 2019. Para tal, a partir daqui e em toda seção de resultados, usamos um painel balanceado, em que mantemos na análise apenas as 22 empresas para as quais temos dados durante todo esse período, para reduzir vieses advindos de efeitos-composição.

A partir da observação do Gráfico 4, constata-se progresso constante na média do IGGE entre 2015 e 2017, que passa de 63,4% para 68,2%, seguida de uma leve reversão até 2019, quando o indicador atinge o valor de 67,5%.

Gráfico 4 – Média IGGE



Fonte: Elaboração própria.

4.1.2. Evolução anual das dimensões do IGGE

Nesta subseção analisamos a evolução anual das dimensões do IGGE. A Tabela 2 mostra a variação de cada dimensão entre 2015 e 2019. Das 11 dimensões, cinco variaram positivamente no período, contra seis que demonstraram estabilidade. Como vemos, as dimensões que mais evoluíram foram Gestão da inovação, Planejamento estratégico e Responsabilidade socioambiental e, em menor grau, Governança corporativa e Diretoria executiva. Notamos que o coeficiente de correlação entre a evolução das dimensões do IGGE nesse período e o índice inicial é altamente negativo, no valor de -0,83, o que indica uma forte tendência à concentração dos índices, uma vez que as dimensões com menores índices iniciais crescem muito mais que aquelas com índices mais altos. Em particular, as quatro dimensões que mais cresceram foram justamente as que tiveram menores índices em 2015.

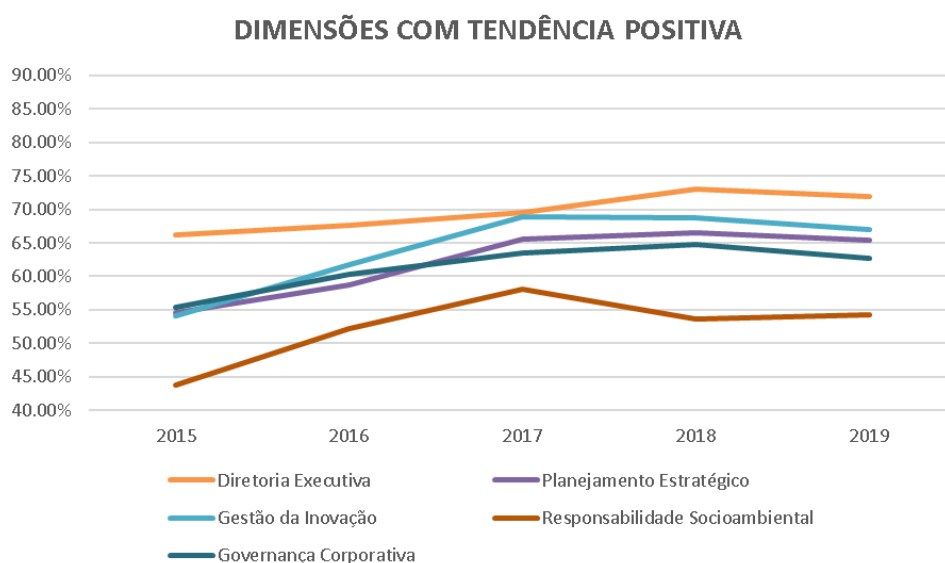
Tal fenômeno parece refletir que, ao longo do período, as empresas passaram a ter uma maturidade de gestão mais equilibrada entre as diversas dimensões.

Tabela 2 – Evolução 2015-2019 das dimensões do IGGE

Dimensão	IGGE 2015	IGGE 2019	Diferença
Gestão da Inovação	0.54	0.67	0.13
Planejamento Estratégico	0.55	0.65	0.11
Responsabilidade Socioambiental	0.44	0.54	0.11
Governança Corporativa	0.55	0.63	0.07
Diretoria Executiva	0.66	0.72	0.06
Gestão Financeira	0.71	0.73	0.03
Gestão de RH	0.59	0.61	0.01
Gestão Comercial e MKT	0.65	0.64	(0.01)
Gestão Operacional	0.70	0.69	(0.01)
Relacionamento	0.72	0.71	(0.01)
Juridico	0.80	0.78	(0.03)

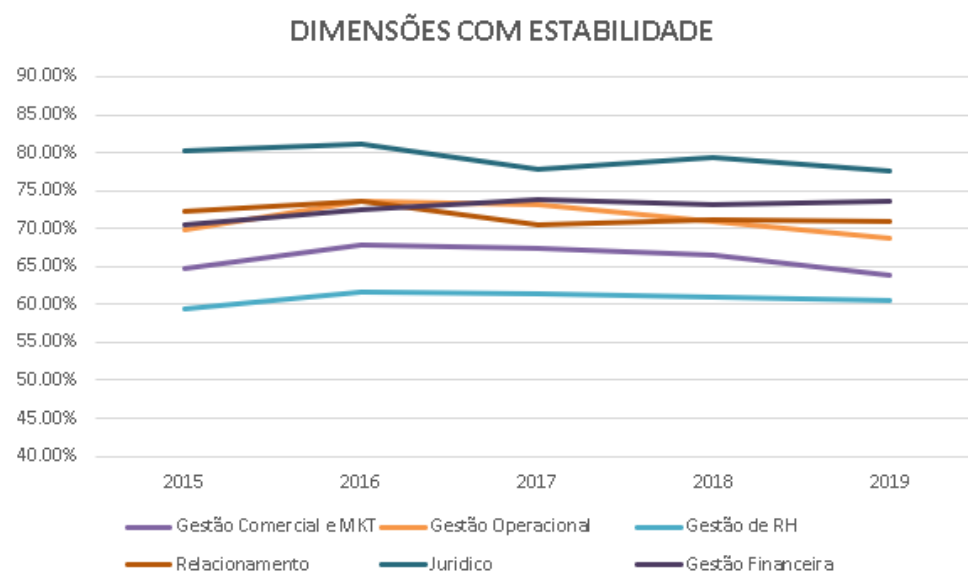
Fonte: Elaboração própria.

Os gráficos 5 e 6 mostram os movimentos para cada dimensão do IGGE ao longo desses cinco anos. Em um primeiro grupo observa-se evolução contínua até 2017-2018, seguida de relativa estabilidade, para as dimensões de Diretoria executiva, Planejamento estratégico, Gestão da inovação, Governança corporativa e Responsabilidade Socioambiental (esta última, tendo oscilado para baixo após 2017).

Gráfico 5 – Dimensões com tendência positiva

Fonte: Elaboração própria.

Um segundo grupo de dimensões apresentou certa estabilidade ao longo dos anos, incluindo Gestão comercial e marketing, Gestão operacional, Gestão de RH, Relacionamento, Jurídico e Gestão financeira.

Gráfico 6 – Dimensões com estabilidade

Fonte: Elaboração própria.

A próxima seção mostra essa evolução do IGGE entre 2015 e 2019 desagregada por empresas.

4.1.3. Evolução por empresas

A Tabela 3 mostra a evolução no período, desagregada por empresas. Como vemos, das 22 empresas, 17 tiveram evolução positiva e cinco, negativa. Ademais, podemos ver que o coeficiente de correlação entre o crescimento e a nota inicial é negativo, igual a -0,25, refletindo que empresas com menor índice foram justamente as que mais evoluíram no período. Isso parece sugerir que ao longo desses anos houve certa convergência de índices de maturidade de gestão para aquelas empresas apoiadas pela BNDESPAR.

Tabela 3 – Evolução 2015-2019 do IGGE

Empresa	IGGE 2015	IGGE 2019	Diferença
1	0.569	0.838	0.269
2	0.500	0.707	0.207
3	0.538	0.737	0.199
4	0.519	0.679	0.160
5	0.568	0.726	0.158
6	0.800	0.909	0.108
7	0.694	0.798	0.104
8	0.625	0.728	0.103
9	0.706	0.794	0.089
10	0.478	0.547	0.069
11	0.729	0.793	0.064
12	0.568	0.627	0.059
13	0.738	0.796	0.057
14	0.640	0.690	0.049
15	0.767	0.812	0.045
16	0.642	0.647	0.005
17	0.476	0.478	0.002
18	0.710	0.653	-0.057
19	0.801	0.700	-0.101
20	0.598	0.418	-0.180
21	0.679	0.487	-0.192
22	0.603	0.290	-0.313

Fonte: Elaboração própria.

Em suma, a análise de recorte temporal mostra certa evolução positiva do índice agregado entre 2015 e 2019 para a maioria das empresas e, conseqüentemente, para a média do índice. Essa evolução reflete a combinação de estabilidade em algumas dimensões e evolução positiva em outras. Ademais, observamos uma convergência tanto entre as dimensões do IGGE quanto entre as empresas em carteira.

A próxima seção busca levar a análise para um campo mais avaliativo, tentando verificar qual a trajetória do IGGE das firmas ao longo do tempo de sua permanência na carteira da BNDESPAR, não obstante a limitação dos dados disponíveis.

4.2. Evolução por tempo de apoio

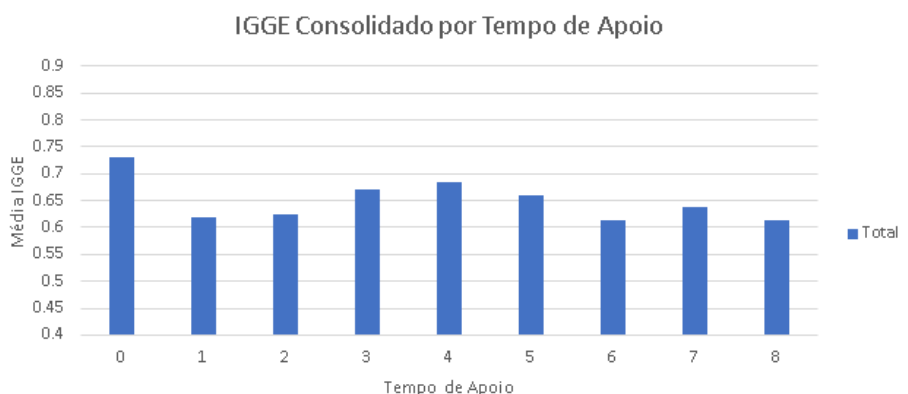
4.2.1. Índice agregado

Primeiramente, analisamos a evolução da média do IGGE por tempo de apoio. O Gráfico 7 mostra a média anual do IGGE das firmas em carteira para cada ano decorrido após o aporte inicial da BNDESPAR. Logo, o ano 0 é o ano em que a firma recebeu o investimento, o ano 1 é um ano depois, e assim por diante. Focamos nossa análise até o oitavo ano de apoio por dois motivos: (i) pode-se esperar que a maior parte do efeito se dê nos anos iniciais de apoio da BNDESPAR; e (ii) a confiabilidade da análise se torna reduzida, em função da limitação de dados disponíveis, para avaliar efeitos de longo prazo.

Em relação ao último ponto, como temos apenas cinco anos de IGGE observados (2015 a 2019), cabe ressaltar que não podemos de fato observar o índice de uma mesma empresa do primeiro ao oitavo ano de tempo de apoio. De fato, as empresas presentes em cada ano analisado podem variar (o que tecnicamente chama-se de um painel desbalanceado), introduzindo possíveis vieses na análise. Portanto, os resultados dessa seção, assim como da próxima, devem ser considerados ilustrativos de possíveis efeitos, podendo ser objetos de outros estudos futuramente.

A partir do momento em que uma empresa recebe o investimento, se o apoio da BNDESPAR tem um efeito contínuo e perene de melhoria da governança, deveríamos ver o IGGE dessa empresa em trajetória ascendente, na hipótese de outros fatores que influenciam a governança permanecerem constantes. Alternativamente, se imaginarmos que a BNDESPAR tem efeito somente nos primeiros anos, observaríamos o índice subindo inicialmente e posteriormente se estabilizando. Por fim, no caso já mencionado, em que o efeito maior se dá anteriormente à entrada da BNDESPAR, na fase de estruturação da operação, poderíamos não encontrar padrão evolutivo algum.

Gráfico 7 – Média do IGGE por tempo de apoio



Fonte: Elaboração própria.

À primeira vista, em que pese não haver tendência clara, salta aos olhos a queda do IGGE do ano 0 para o ano 1, o que poderia indicar uma evolução negativa logo após a empresa entrar em carteira. Entretanto, a Tabela 4 mostra que esse efeito é ilusório, pois temos apenas uma empresa para a qual possuímos o dado do IGGE no ano 0, isto é, apenas uma empresa em que o aporte se deu em 2015 (ano inicial de nossa série de dados) e para a qual temos dados de 2015 a 2019.³

³ Como citamos anteriormente, das 27 empresas apoiadas, temos os IGGEs de 2015 a 2019 para apenas 22 empresas. Por isso, em que pese o Gráfico 2 na página 9 mostrar que duas empresas foram apoiadas em 2015, nós temos apenas uma delas com IGGE para o próprio ano de 2015, que equivale ao ano 0.

Naturalmente, não podemos tirar conclusões quantitativas com base em apenas uma observação. Sendo assim, os próximos gráficos consideram apenas a partir do ano 1, para o qual já temos cinco empresas, uma vez que quatro empresas receberam aporte em 2014, para as quais temos os dados do IGGE dos anos de 2015 a 2019 (para essas empresas, os IGGEs de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 correspondem aos anos 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente). De fato, a Tabela 4 mostra que, uma vez que a maioria dos aportes ocorreu no período 2010-2014, temos uma concentração de empresas para as quais os dados de 2015-2019 representam entre o terceiro e o sétimo ano de apoio da BNDESPAR.

Tabela 4 – Concentração de empresas por ano de apoio

Anos de apoio	Contagem de empresa
0	1
1	5
2	7
3	14
4	15
5	15
6	11
7	11
8	4

Fonte: Elaboração própria.

Analisando a partir do ano 1, portanto, não observamos tendência linear para o IGGE até o oitavo ano em carteira. De fato, o índice agregado parece atingir um patamar superior no terceiro, quarto e quinto anos de apoio, voltando aos níveis iniciais nos anos subsequentes.

Deve-se notar, entretanto, que isso não implica que a BNDESPAR não tem efeito sobre a gestão e a governança da empresa. Para além da já citada incompletude dos dados que temos à disposição no momento, destacamos

ainda dois motivos teóricos: (i) se o efeito se dá na entrada, como não temos *baseline*, não conseguimos medi-lo; ou (ii) outras variáveis podem estar impactando a gestão das empresas – os chamados *confounders*, na literatura de avaliação de impacto.

Um primeiro *confounder* natural é se existiram choques anuais entre 2015 e 2019, não ligados ao apoio da BNDESPAR, que afetaram todas as empresas em determinados anos. A subseção 4.3 usa técnicas econométricas para tentar separar o efeito do apoio da BNDESPAR desses efeitos anuais não relacionados à atuação da BNDESPAR.

4.2.2. Dimensões do IGGE por tempo de apoio

Nesta subseção analisamos a evolução das dimensões do IGGE por tempo de apoio. Em função da alta variabilidade dos dados, usamos as médias bianuais em relação a cada período (média do primeiro e do segundo anos, terceiro e quarto anos etc). Cabe ressaltar, novamente, o não-balanceamento do painel, reforçando o caráter exploratório dessa análise.

A Tabela 5 mostra a variação de cada dimensão entre a média do sétimo e oitavo anos em carteira *versus* a média do primeiro e segundo anos. Como vemos, destaca-se positivamente a dimensão Relacionamento, com alto crescimento do índice ao longo do tempo em carteira, e negativamente a dimensão de Gestão comercial e *marketing*, que apresenta considerável decréscimo.

Tabela 5 – Variação de dimensões: média do sétimo e oitavo anos em carteira versus média do primeiro e segundo anos

Dimensões IGGE	Média 1-2	Média 7-8	Variação (média 7-8)-(média 1-2)
Relacionamento	0.655	0.762	0.106
Gestão Financeira	0.655	0.694	0.039
Gestão Operacional	0.630	0.653	0.023
Governança Corporativa	0.549	0.567	0.018
Planejamento Estratégico	0.556	0.572	0.016
Diretoria Executiva	0.656	0.648	-0.008
Responsabilidade Socioambiental	0.460	0.451	-0.009
Gestão de RH	0.618	0.585	-0.033
Jurídico	0.805	0.765	-0.040
Gestão da Inovação	0.543	0.499	-0.044
Gestão Comercial e Marketing	0.665	0.585	-0.080

Fonte: Elaboração própria.

Os gráficos 8.1 e 8.2 ilustram a evolução individual de cada dimensão do IGGE ao longo do período em carteira. Em resumo, podemos observar dois fenômenos: (i) em relação ao IGGE agregado, observamos uma maior variabilidade; e (ii) em que pese a maioria das dimensões não apresentar tendência clara, podemos observar um aparente pico próximo ao terceiro-quarto anos de tempo de apoio, com queda subsequente entre os biênios do quinto-sexto anos e sétimo-oitavo anos de apoio.

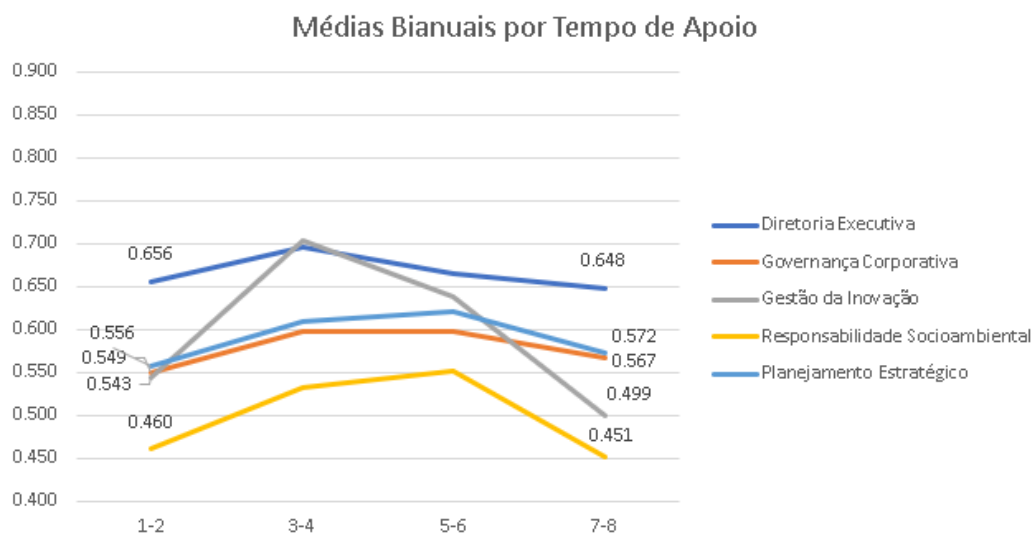
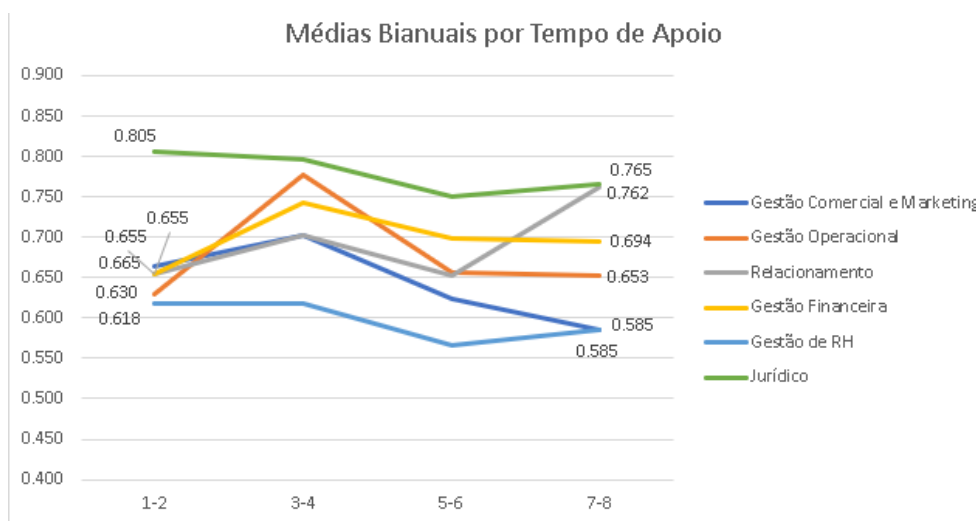
Gráfico 8.1 – Médias bianuais por tempo de apoio

Gráfico 8.2 – Médias bianuais por tempo de apoio

Fonte: Elaboração própria.

Portanto, em resumo, esta seção traz alguns indícios de que o IGGE das firmas que recebem investimento da BNDESPAR possui tendência a um crescimento inicial e a uma posterior acomodação ou mesmo queda.

A próxima subseção busca separar os efeitos anuais comuns a todas as empresas entre 2015 e 2019 dos efeitos de estar na carteira da BNDESPAR depois de determinado tempo – que é o que gostaríamos idealmente de avaliar.

4.3. Separando os efeitos

4.3.1. Índice agregado

Por fim, fazemos alguns exercícios econométricos para tentar separar os efeitos de ano e de tempo de apoio. Para tal, montamos uma base de dados em estrutura de painel de firmas por ano, e rodamos uma regressão simples, com a seguinte especificação:

$$IGGE(i, t) = ef(i) + ano(t) + \sum_{j=1}^8 \alpha(j) * TempodeApoio^j_{(i,t)} + \varepsilon_{(i,t)}$$

Em que $TempodeApoio_{(i,t)}^j$ é uma *dummy* indicadora que assume valor igual a 1 se a firma (i) entrou na carteira da BNDESPAR no ano ($t-j$).

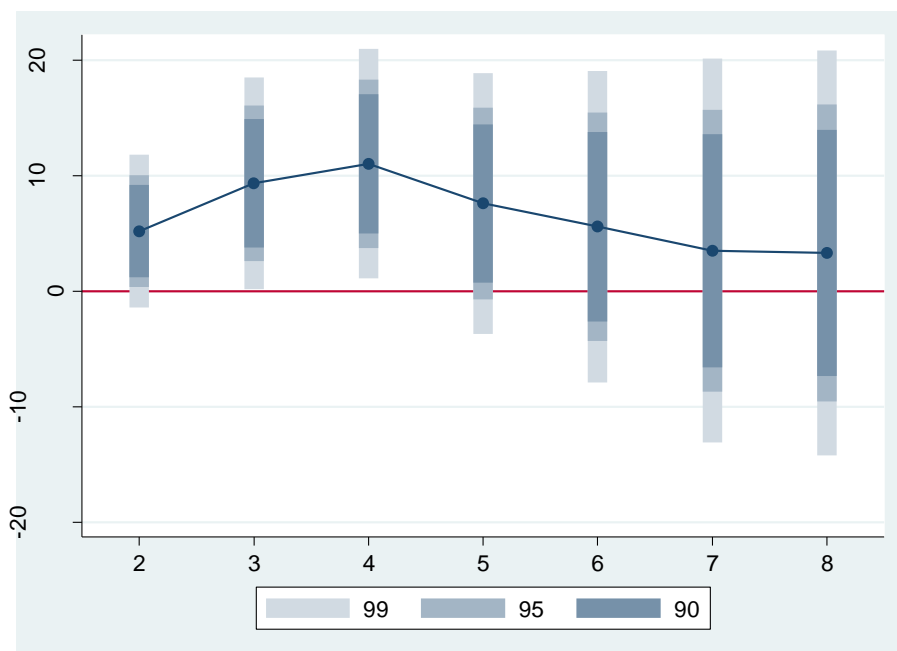
Nesse modelo simples, o IGGE da firma (i) no ano (t) depende de um efeito-fixo da firma (i), chamado na equação acima $ef(i)$, de choques anuais comuns a todas as firmas a cada ano (t), chamado $ano(t)$, e do possível impacto do apoio da BNDESPAR, que varia em função do tempo de carteira, chamado $TempodeApoio_{(i,t)}^j$. Por exemplo, para uma firma apoiada no ano de 2015, o IGGE de 2017 depende do efeito fixo individual dessa firma, do efeito anual de 2017 comum a todas as firmas naquele ano, e da *dummy* representativa de tempo de apoio igual a dois anos em carteira (2017 - 2 = 2015).

Os coeficientes em que estamos interessados são os $\alpha(j)$, representativos dos tempos de apoio de um a oito anos. Conforme indicado pela literatura de *event study*, e em virtude de termos apenas uma observação para o “TempodeApoio(0)” omitimos a *dummy* $TempodeApoio(1)$, considerando o ano 1 como o *baseline* ou ano-base, e estimamos o efeito para o tempo de apoio de dois até oito anos em carteira. Os coeficientes estimados devem ser interpretados, então, como a diferença entre o efeito da BNDESPAR para o IGGE da empresa em cada ano em comparação com o ano 1.

O Gráfico 9 mostra o efeito estimado para essas *dummies*. Além da estimativa pontual, as barras mostram os intervalos para 99%, 95% e 90% de confiança. Como vemos, há algum indício de efeito positivo para o terceiro e o quarto anos em carteira, cuja estimativa pontual decai e perde significância estatística ao longo do tempo.

Deve-se ressaltar que esse é um modelo extremamente simplificado, cujos resultados devem ser interpretados como evidência complementar a outras análises realizadas. Como citado na seção 3, não se pretende aqui, em virtude da limitação de dados, argumentar causalidade do apoio da BNDESPAR, mas sim prover evidências adicionais que podem subsidiar novas análises.

Gráfico 9 – Efeitos estimados de dois a oito anos



Fonte: Elaboração própria.

Em seguida, rodamos a mesma regressão para cada uma das 11 dimensões do IGGE, cujos gráficos se encontram abaixo. Em geral, os efeitos emulam o padrão de serem maiores para os anos 3-4 e decaírem ao longo do tempo. Para a maioria dos casos, não se pode rejeitar a hipótese de que a BNDESPAR não tem impacto sobre as variáveis a níveis de 90%, 95% e 99% de confiança (Apêndice I).

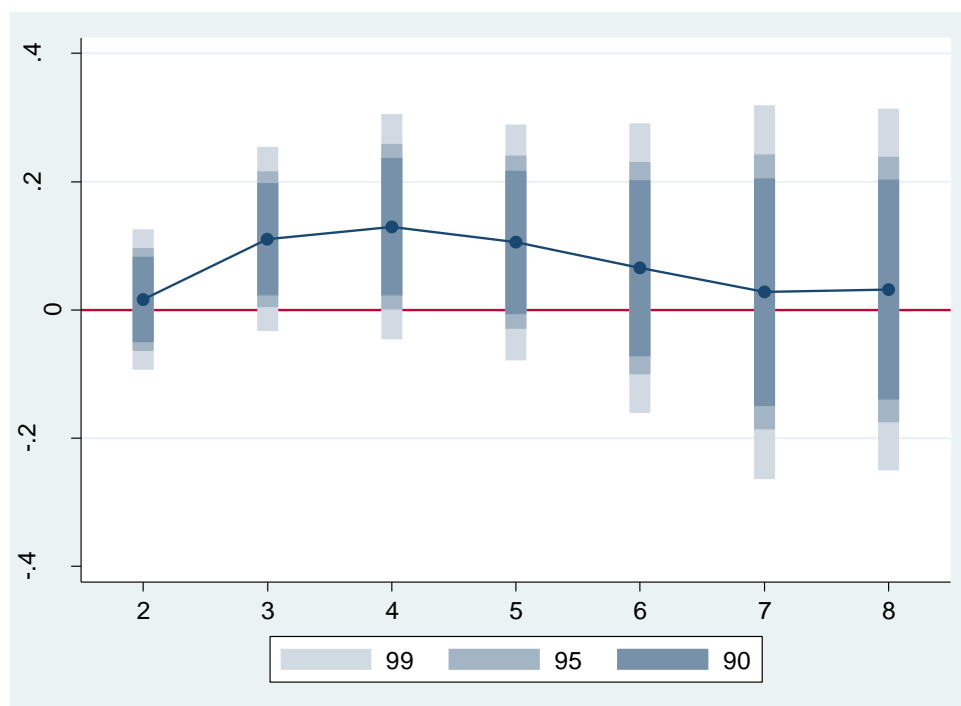
Positivamente, destacam-se, abaixo, os resultados para as dimensões Gestão financeira, Gestão comercial e *marketing* e Gestão operacional, que indicam efeitos positivos concentrados entre três e quatro anos em carteira.

Por outro lado, observamos que as dimensões de Gestão da inovação e Responsabilidade socioambiental apresentam resultados concentrados no campo negativo. Enquanto Gestão da inovação caracteriza-se por desvios-padrão altos, fazendo com que quase todos os intervalos de confiança incluam o zero, não permitindo rejeitar a hipótese de efeito nulo, a dimensão de Responsabilidade socioambiental possui efeitos estimados crescentemente

negativos e significantes ao longo do tempo em carteira. Enxergamos com bastante cautela esse resultado, que merece maior investigação futura. Uma possível explicação seria que a BNDESPAR possui efeito inicial positivo nas práticas socioambientais das firmas apoiadas, mas esse efeito é concentrado nos anos 0 e 1, mas essas práticas tendem a não se sustentar e paulatinamente, ao longo do tempo, as firmas as reduzem. Uma vez que estamos tomando o ano 1 como base de comparação, o efeito diferencial estimado para os anos seguintes é negativo; porém, segue incerto o efeito total líquido do apoio da BNDESPAR sobre essa dimensão.⁴

Por fim, novamente, lembramos que esses resultados não devem ser tomados como indicadores de efeitos causais, mas sim conteúdos informativos a serem analisados futuramente com maior robustez.

Gráfico 10.1 - Efeitos estimados de dois a oito anos (Gestão financeira)



⁴ Outra explicação é que os dados que se tem não são os ideais para a estimação econométrica de forma robusta, e eventualmente alguns resultados inconsistentes podem aparecer.

Gráfico 10.2 - Efeitos estimados de dois a oito anos (Gestão comercial e de marketing)

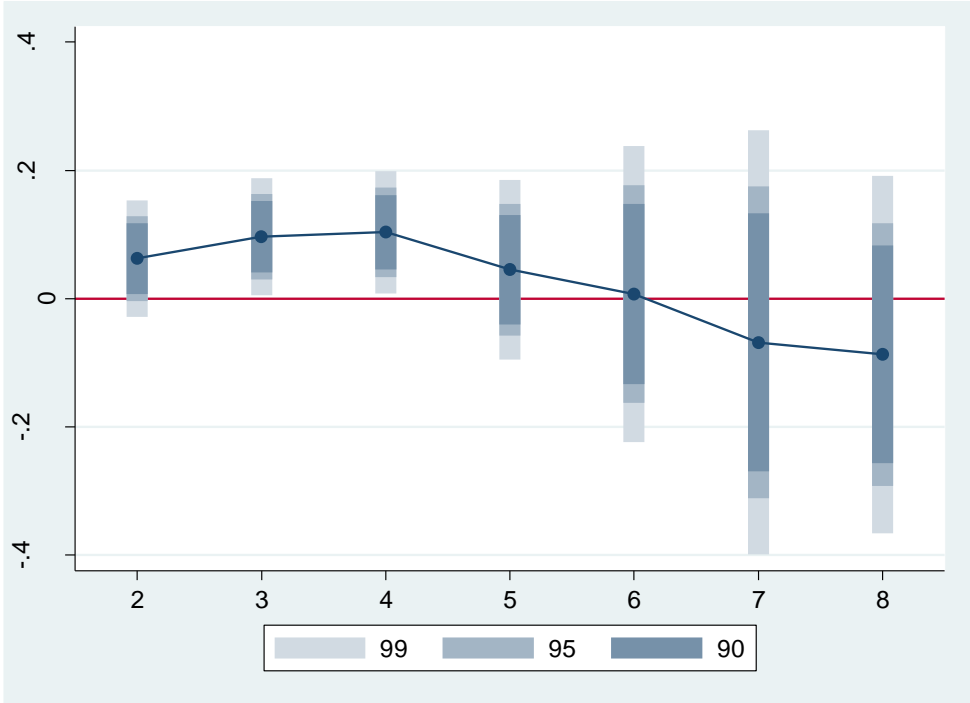


Gráfico 10.3 - Efeitos estimados de dois a oito anos (Gestão operacional)

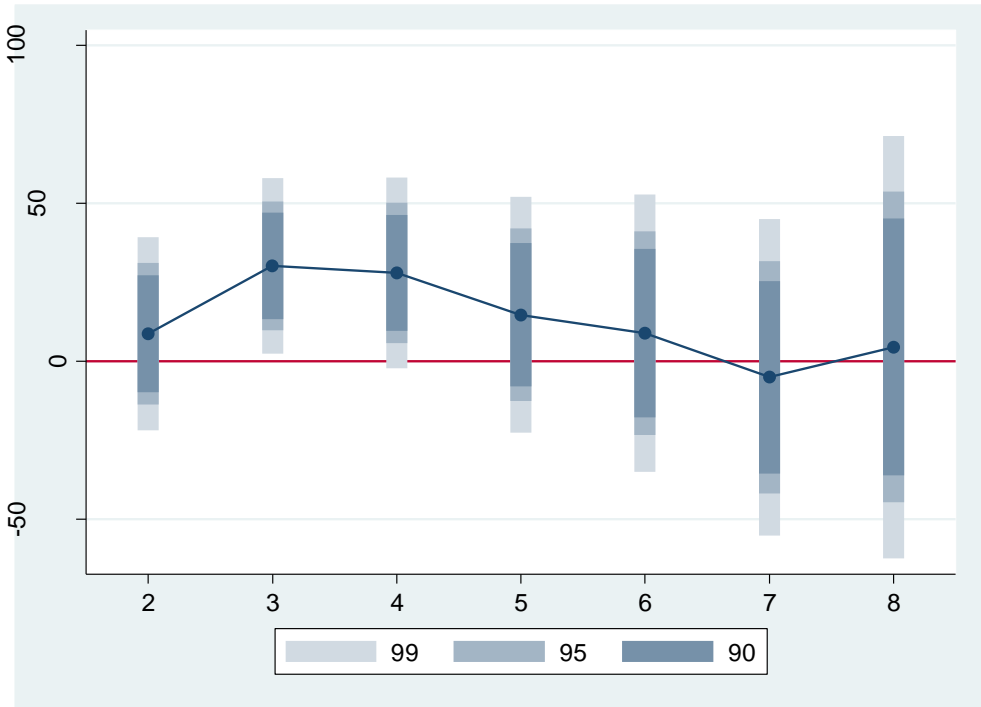


Gráfico 10.4 - Efeitos estimados de dois a oito anos (Gestão da inovação)

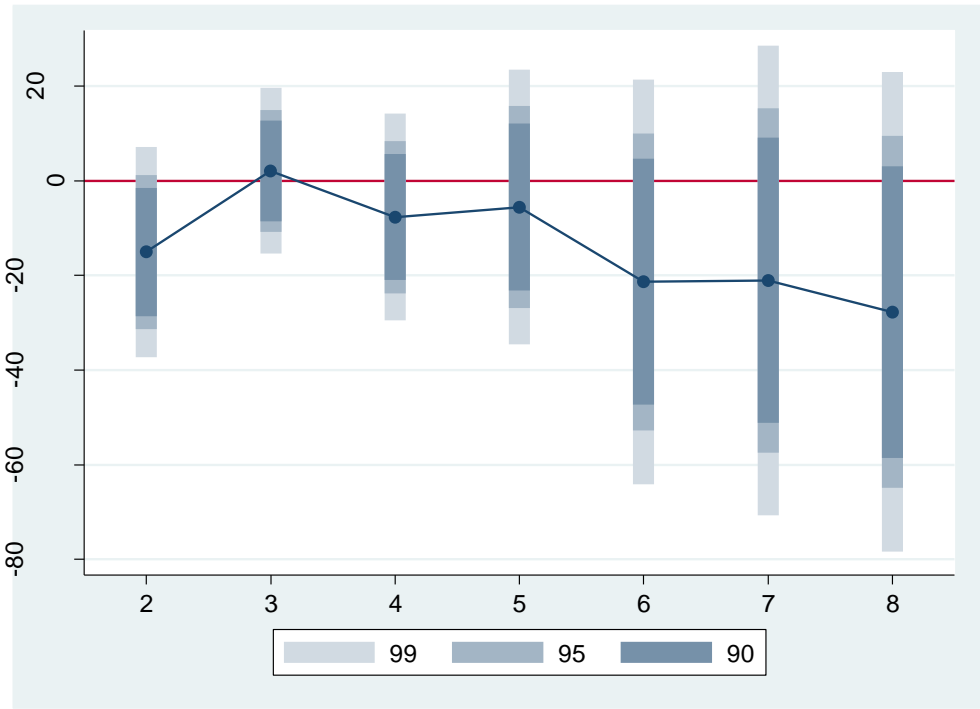
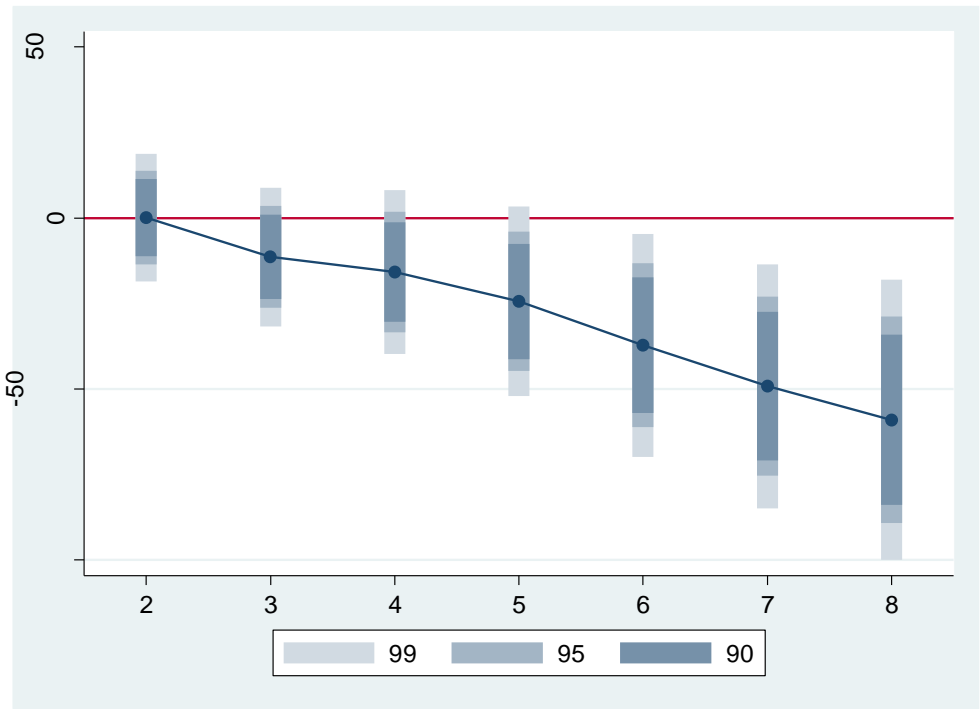


Gráfico 10.5 - Efeitos estimados de dois a oito anos (Responsabilidade socioambiental)



Fonte: Elaboração própria.

5. Considerações finais

5.1. Considerações do Departamento de Efetividade e Pesquisa Econômica (AP/DEPEC)

Este relatório buscou avaliar os efeitos da atuação do BNDESPAR sobre a gestão e a governança das empresas, com o objetivo de identificar lições aprendidas e subsidiar a melhoria do impacto da atuação do Banco e de suas subsidiárias, uma das quais é a BNDESPAR.

A análise dos dados disponíveis, de 2015 a 2019, mostrou uma evolução geral positiva do IGGE até 2017, seguida de uma ligeira queda até 2019. A análise desagregada das 11 dimensões mostra que sete tiveram aumento do índice no período, contra quatro que tiveram redução. Além disso, vemos que as dimensões que mais cresceram foram as que tinham menores valores iniciais, mostrando uma tendência à homogeneização dos índices entre as dimensões ao longo desse período. Com interesse, observamos que há grande variabilidade entre as evoluções das empresas, tendo algumas evoluído muito positivamente e outras negativamente.

A análise exploratória da evolução do IGGE ao longo do tempo em que a empresa está na carteira da BNDESPAR não indica tendência clara de aumento ou de queda desse índice agregado. Analisando os índices desagregados nas dimensões, vemos também uma tendência à homogeneização, em que as dimensões menos desenvolvidas inicialmente tendem a crescer mais do que as que já estavam em patamar superior de maturidade.

Enfim, um simples exercício econométrico, com uma metodologia de *event study*, indicou alguma evidência de efeito positivo do apoio da BNDESPAR sobre a gestão das empresas no período de três a quatro anos após o aporte inicial, com o decaimento desse efeito para valores estatisticamente iguais a

zero nos anos subsequentes. A análise desagregada sugere algumas dimensões que poderiam explicar esse movimento, assim como lança dúvidas sobre possíveis efeitos negativos sobre outros índices.

Em que pesem as análises realizadas, deve-se ressaltar o caráter exploratório da presente avaliação. A principal limitação se deve à ausência de linha de base: no fundo, para medir o efeito do apoio da BNDESPAR sobre a governança das firmas, precisamos de alguma medida de como estava essa governança **antes** do apoio da BNDESPAR. Portanto, para futuras avaliações com maior grau de confiança, é recomendável buscar a construção dessa linha de base. Para tanto, já existe uma sugestão realizada pelo AP/DEPEC em análise pela AMC, referente a um possível questionário simples a ser aplicado às empresas.

Como mostramos, a evolução individual do IGGE das empresas varia bastante, revelando histórias de sucesso e de retração na maturidade da gestão e da governança. Portanto, um vetor de potenciais estudos complementares à avaliação quantitativa dos impactos da BNDESPAR seria a realização de estudos de caso.

A conjunção de dados disponíveis por mais tempo, com maior comparabilidade e com uma linha de base, e de estudos de caso parece uma avenida promissora para um panorama mais confiável dos possíveis impactos da BNDESPAR sobre a gestão e a governança das empresas em carteira, e para o aprendizado de lições relevantes para realimentar o processo de concessão de apoio.

5.2. Considerações da Área de Mercado de Capitais (AMC/DEGEF)

Como lembrado ao longo deste texto, o IGGE foi desenvolvido para analisar o desempenho das companhias que fazem parte da carteira do AMC/DEGEF sob a influência dos melhores instrumentos de análise de gestão e de

governança corporativa. Com o IGGE, pode-se detectar diversas situações na gestão de determinada companhia que disparam agendas de monitoramento e/ou planos de ação por parte dos acompanhadores da AMC/DEGEF. O resultado final desejado é que, com a atuação da BNDESPAR na estrutura de governança das companhias, haja criação de valor e/ou mitigação de eventuais riscos detectados.

Nesse sentido, há que se mencionar também as limitações do IGGE enquanto ferramenta-base para geração de dados de avaliação de impacto da atuação da BNDESPAR. Primeiramente, em que pesem inúmeras etapas de mitigação de vieses ao longo do processo de avaliação do IGGE (discussão entre acompanhadores divididos em grupos de *clusters* de empresas equivalentes da carteira, plenária ampla de discussões com *ranking* relativo da carteira, e, mais recentemente, orientação pergunta-a-pergunta sobre conceitos que possam gerar interpretações difusas) pode haver influência de vieses por parte dos acompanhadores. Nesse sentido, deve-se destacar também que a AMC passou por um processo de profunda mudança das equipes nos últimos anos, o que de alguma forma pode ter influenciado a avaliação dos temas.

Outro ponto que merece destaque são as mudanças realizadas no questionário ao longo do tempo, com o objetivo de aprimorá-lo sob o prisma de acompanhamento de práticas de gestão e governança. Da mesma forma, esses ajustes, apesar de não estruturais, podem levar a diferenças na avaliação das dimensões estabelecidas de análise. Adicionalmente, é importante ressaltar que o IGGE não é um instrumento voltado para medir de forma ampla as externalidades das empresas da carteira. Algumas externalidades relacionadas à melhoria da gestão e da governança são capturadas por meio do IGGE, tais como a criação de comitês temáticos, listagem das companhias no Bovespa Mais e consequentes melhorias em governança, boas práticas de sustentabilidade etc. Entretanto, uma empresa com nota baixa no IGGE pode ter efeitos sociais e ambientais relevantes que não são capturadas pelo modelo atual. Entre as empresas investidas pela BNDESPAR, há empresas do setor de energias renováveis (Tecsis e Sunew) e transporte hidroviário

(Hidrovias), por exemplo, que geram ou geraram inúmeros benefícios para o desenvolvimento do país e que não tiveram a completude de seu impacto capturado pelo IGGE.

Por outro lado, o que parece ser algo próximo de um consenso entre todos os envolvidos no processo de acompanhamento de empresas da AMC/DEGEF é a percepção empírica do impacto positivo do trabalho diligente e proativo de acompanhamento da carteira na geração de valor dos negócios. Apesar de todas as limitações dos dados citadas ao longo do documento, parece haver indícios importantes sugeridos pelo estudo que reforçam essa percepção dos acompanhadores⁵ da AMC/DEGEF.

Do lado da oportunidade, o presente trabalho coloca luz sobre todo o potencial de evolução desse instrumento, que apesar de estar em um estágio maduro em relação ao que inicialmente se propunha, pode assumir um papel mais importante na geração de dados para estudos de avaliação de impacto do trabalho da BNDESPAR nas empresas investidas.

⁵ Nesse contexto também é importante considerar que a BNDESPAR é, em geral, acionista minoritária, ou seja, está relativamente limitada caso haja interesse difuso do acionista controlador e não haja cláusula específica no acordo de acionistas sobre o tema divergente.

Apêndice I

Gráfico 11.1 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Diretoria executiva)

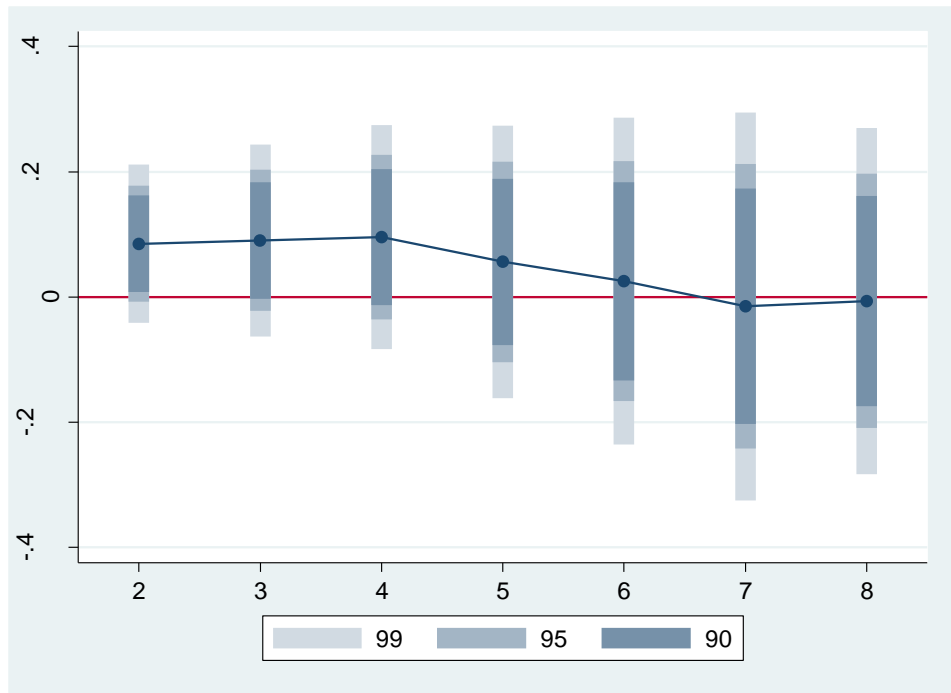


Gráfico 11.2 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Governança corporativa)

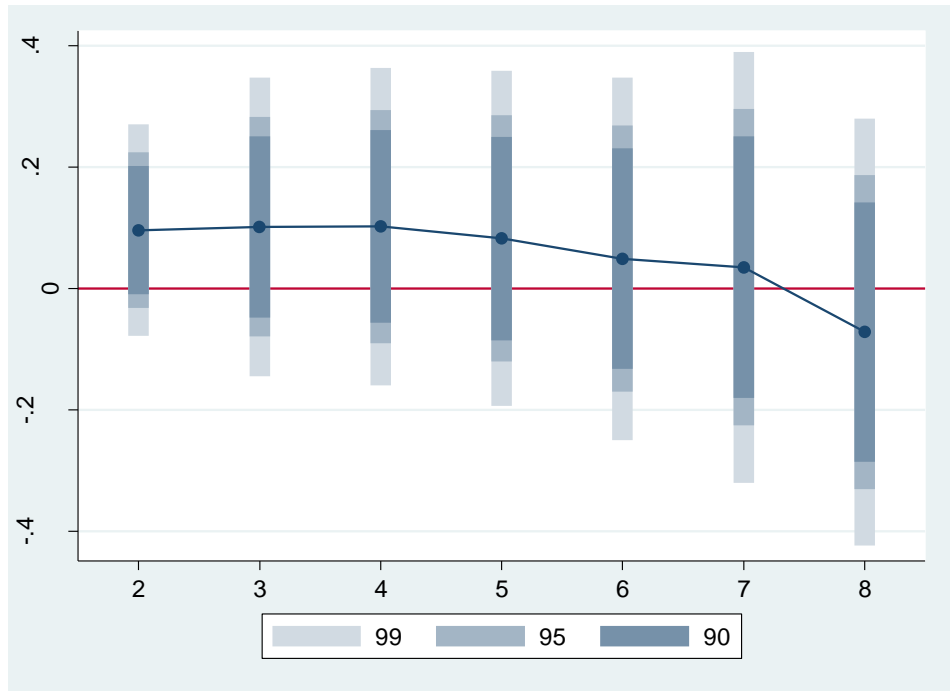


Gráfico 11.3 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Planejamento estratégico)

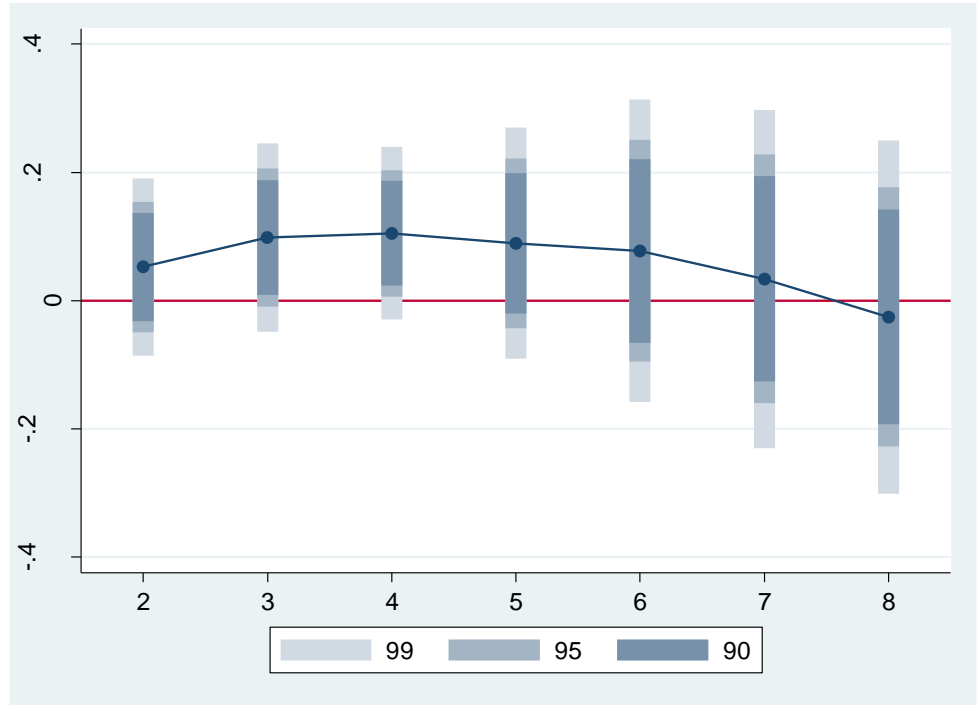


Gráfico 11.4 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Gestão de RH)

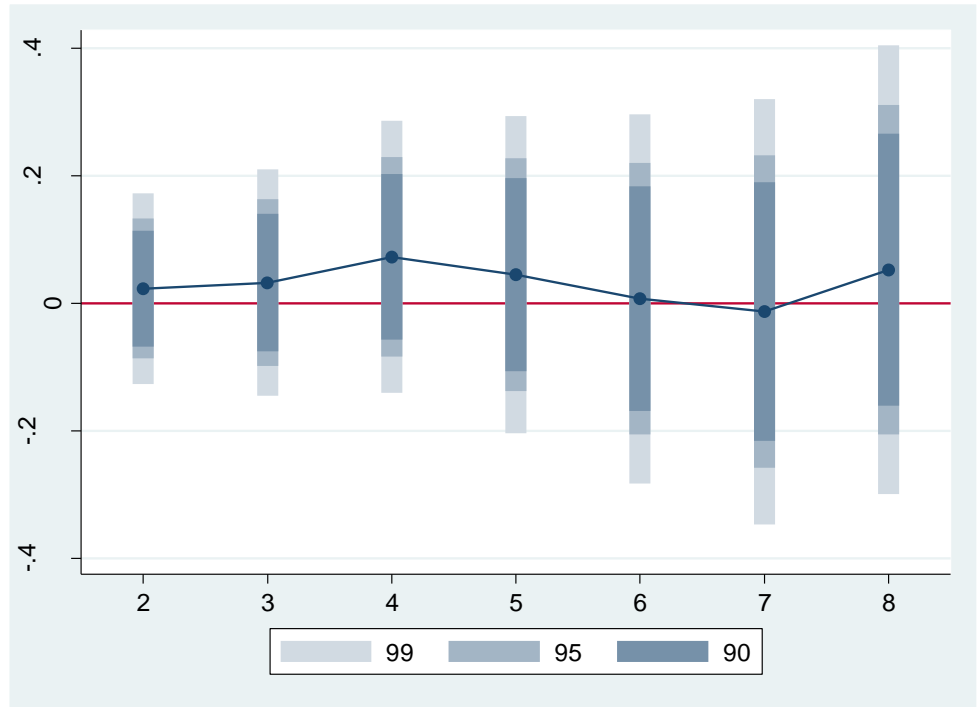


Gráfico 11.5 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Relacionamento)

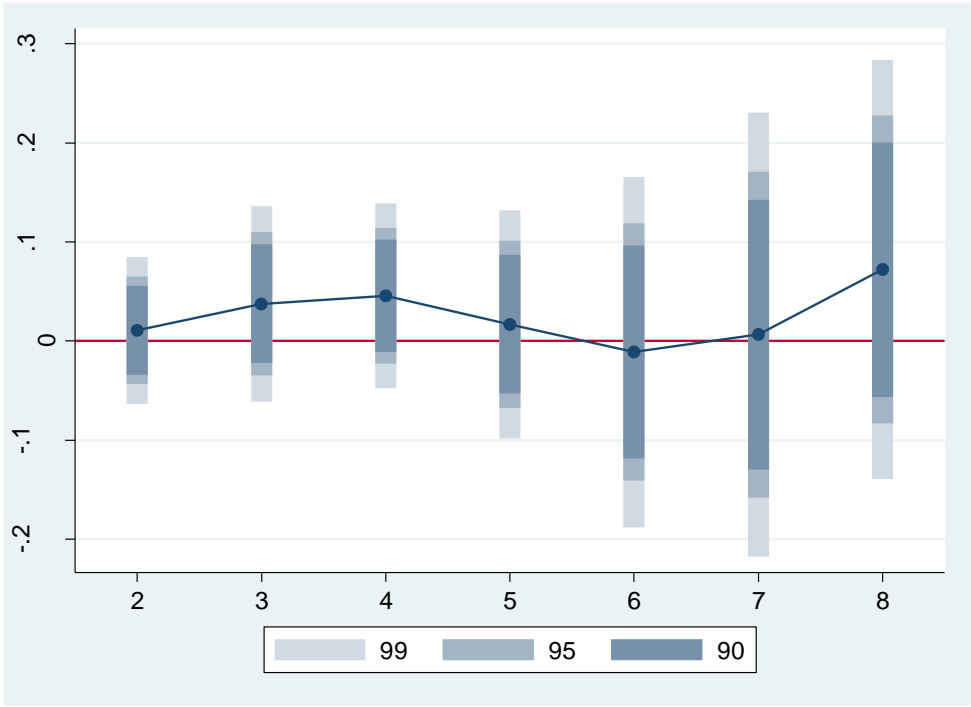


Gráfico 11.6 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Gestão financeira)

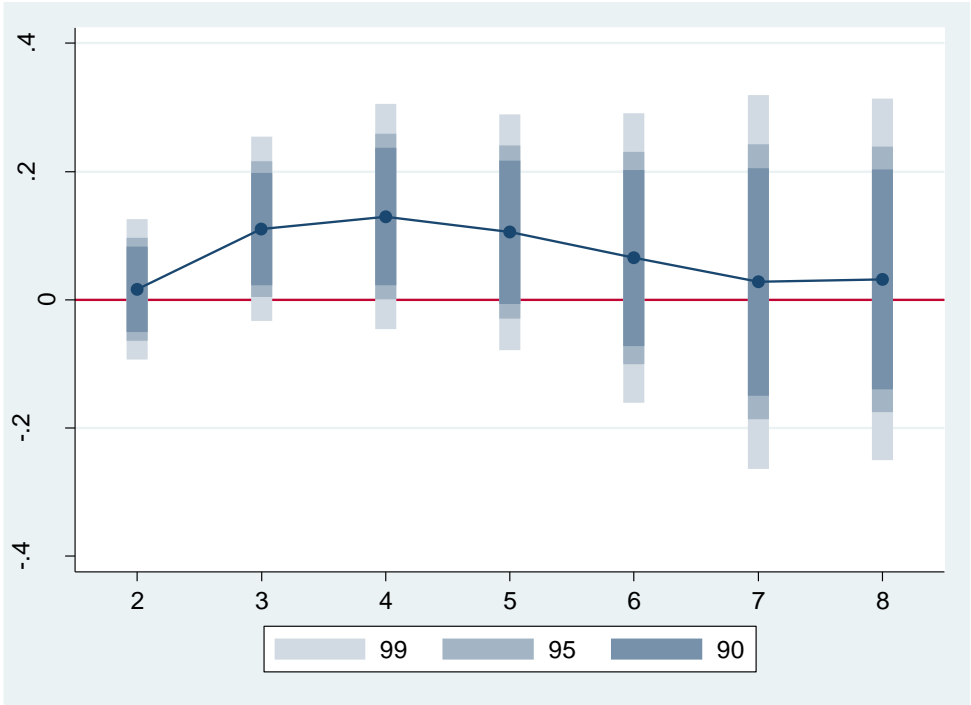


Gráfico 11.7 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Gestão comercial e de marketing)

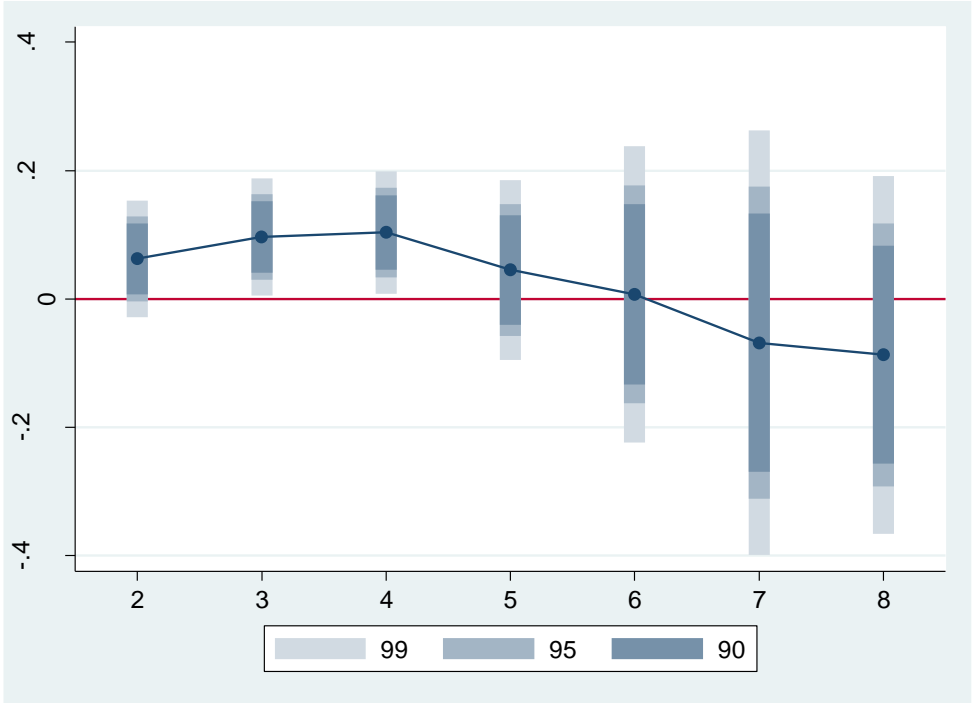


Gráfico 11.8 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Gestão operacional)

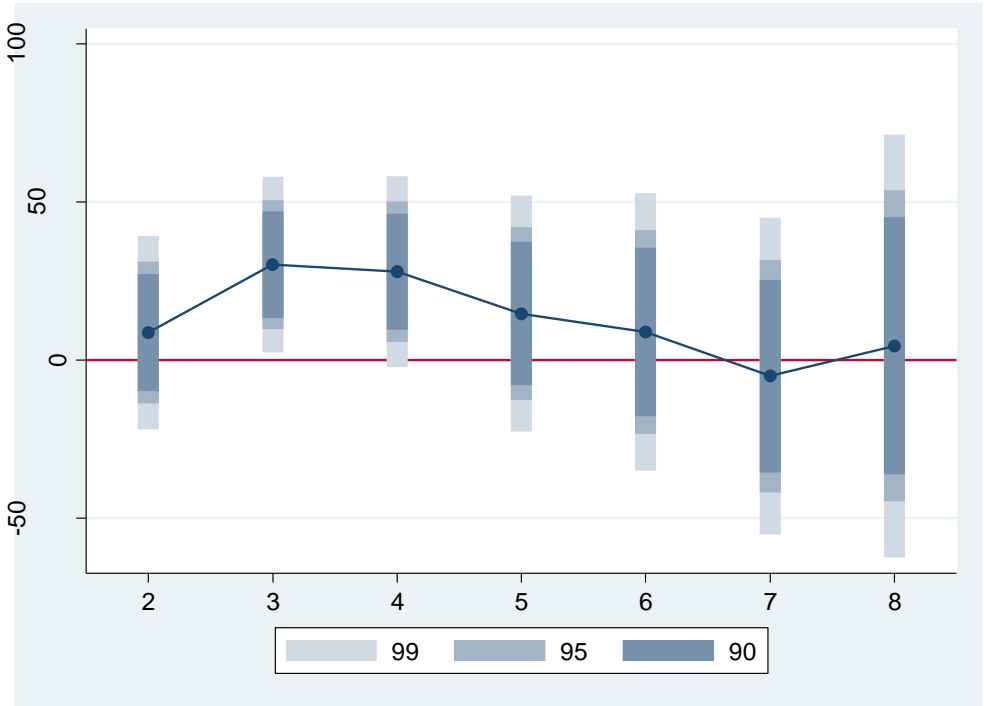


Gráfico 11.9 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Gestão da inovação)

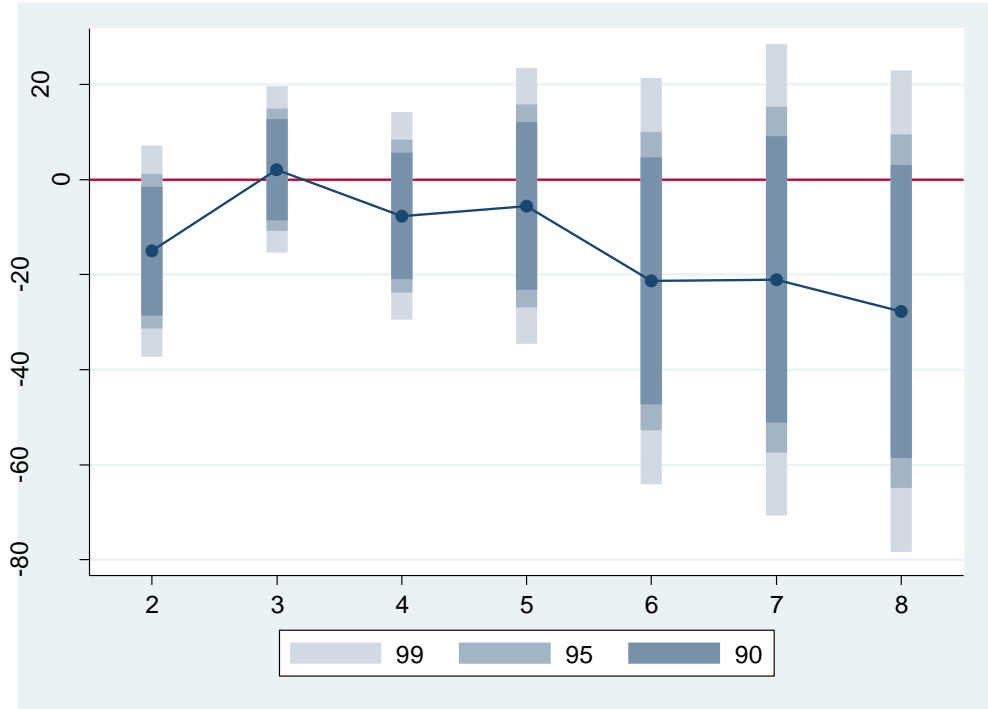


Gráfico 11.10 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Responsabilidade socioambiental)

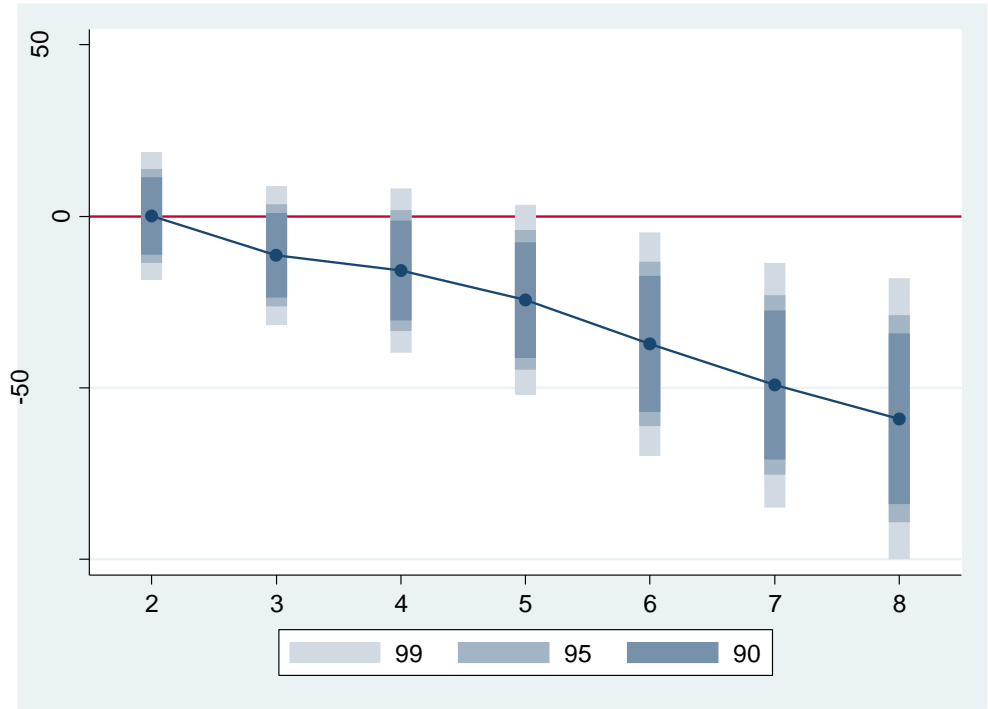
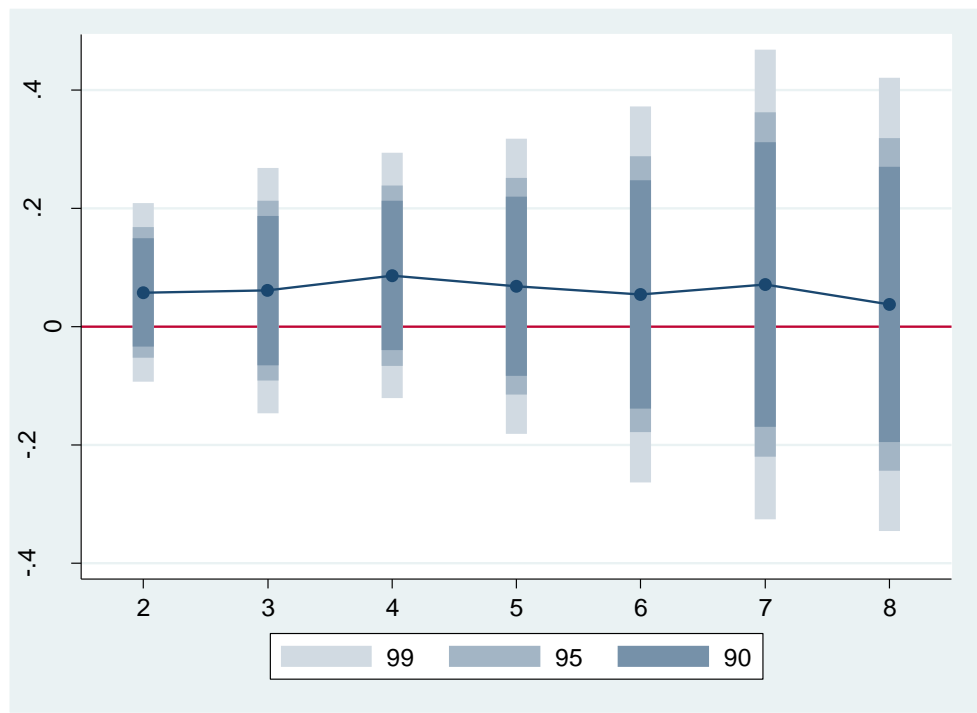


Gráfico 11.11 – Efeitos estimados de dois a oito anos (Jurídico)



OUTUBRO 2021

www.bndes.gov.br/efetividade